



TITLE:

日向國[海]岸砂丘地域の研究(二)

AUTHOR(S):

小牧, 實繁

---

CITATION:

小牧, 實繁. 日向國[海]岸砂丘地域の研究(二). 地球 1935, 24(3): 170-187

ISSUE DATE:

1935-09-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/184481>

RIGHT:

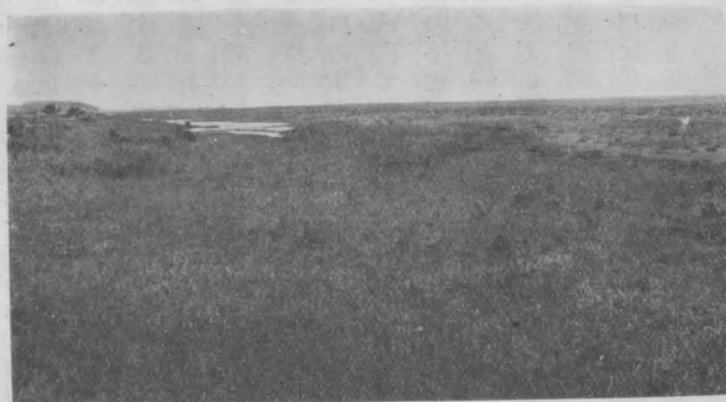
## 日向國海岸砂丘地域の研究 (二)

## 小 牧 實 繁

住吉神社<sup>(17)</sup>の鎮座する松林は面積一六陌五三五、字濱山國有保安林となり、宮崎營林署の管轄に屬してゐる。この松林を有する砂丘は、住吉神社より更に北東北に延び、最高二八米に達し、大淀川河口の砂丘中最も高大な部分を構成する。而も住吉神社の境内には、松林の外に樟その他の普通植物も存在し、砂丘はよく固定し、一、二料亭の存するものもあり、附近一帯が一遊覽地となつてゐる。(名物鹽路<sup>(18)</sup>館)

住吉神社の北東北二八米三角點(三等)附近に於いても、砂丘には勿論松が茂つてをり、松の落葉も多く、一部分苔を生じてゐる所もあり、砂丘は部分的によく腐植土化してゐるのであるが、元來が砂丘であるから、其處にはハマゴウ、チガヤ、ケカモノハシ等の砂丘植物も見られる。またムラサキスミレが認められるが、砂丘中の此の花は砂丘安定度の指數であるやうに思はれる。上述の三角點に於いて採集した砂丘砂の研究は後に譲る。砂丘の頂上附近の向風側の傾斜は八度であるが、更に下れば同傾斜は三―四度となり、砂丘は著しく低平なものとなる。それより外面には幼松及びアカシアが植ゑられ、その外面に細長い濕地的凹地が横たはり、更にその外面は砂地となり、其處

# 第五圖



にはオニシバ、ケカモノハシ、チガヤ、ビロウドテンツキ、コウボウムギ、ハマボウフウ、ハマゲ

ルマ等の砂丘植物が生ずる。此等砂丘植物の生ずる地帯の外  
面は既に海波の打ち寄せ来る海濱であつて、その傾斜は八度  
である。

上記砂丘植物は一見すれば雜然として生じてゐる如くであ  
るが、事實は決してさうではなく、最も著しい現象として注  
意せられなければならないことは、海波に面する最前線にコ  
ウボウムギが存し、而してその附近より、向風側斜面の傾斜八  
度なる最前線砂丘が高まることである。この最前線砂丘には  
別に砂除垣の如きものはないから、それは砂丘植物殊にコウ  
ボウムギの生長と共に高まつた自然の砂丘であると言はなけ  
ればならぬ。而してその頂部に於いて初めてケカモノハシ、  
ハマボウフウ、オニシバ、ハマグルマ等が現れるのである。  
この海岸に於いては風蝕凹地らしい風蝕凹地は殆んど見られ  
ないが、この地點の海岸に於いて、明かに北四五度東の方向  
より入る中等程度の一風蝕凹地が認められた。但し前述の如  
く此の種のものは當地方海岸には殆んど見られないから本例

も全く偶然的なもので東北の卓越風の如きものを示すものではないと思はれる。

漁業は此の附近では餘り盛んではないらしく、僅かに一軒の漁具納屋が認められるのみである。

それより北方、石崎川南方の入江の南に於いては、最前線砂丘は殆んど存在せず、風下に二―三度傾斜する平坦地であつて、背後の濕地及び入江に續く。それより南方に於いて最前線砂丘が高さ數米の盛り上りをなしてゐたのとは明瞭な對照をなす。第五圖は石崎川南方の入江を北二〇度東に向ひ望んだところを示す。入江の續きなる南方の凹地附近にはハマエンドウ、チガヤ、コウボウムギ、ケカモノハシ、ハマヒルガホなどの砂丘植物もあるが、笹などもありまた水邊植物の若干種を見る。

原口の東方明神山砂丘は、前述住吉神社の鎮座する砂丘の北東北への連續であり、砂丘らしい地形を示してゐるが、傾斜は矢張り急ではなく、風下側斜面の傾斜も八度に過ぎない。而して風下側背後の平地は畑となり、其處には主として麥が、また若干桑が作られ、瓜などの早作りが行はれてゐること前にも屢々記したところと同様である。

それより西方は水田となるのであるが、この水田面に所々耕し残された砂丘の跡らしいものが點々孤立狀に存在し松林を有するが、頂部は多く麥畑となつてゐると里人は言ふ。

原口に於ける鐵道線路以東の土地は矢張り砂丘の古いものである。腐植土質を相當豊富に含んだ砂丘砂よりなる。聚落はその上に載り、またその上は畑に開かれ麥や桑が作られるところとなつてゐる。

原口には、街道の西側に當り島津氏の御殿跡があるが、其處には粘土質の土壤が現はれる。併し

恐らくこれは濠を穿つて築き上げた部分であるべく、街道の西にも尙ほ基盤臺地の一部が砂丘砂を被つたらしいものが認められる。(勿論この砂は甚だしく腐植土を混じてゐる。)併しその東北なる神社の存する丘陵は砂丘ではなく臺地の一部であらうと思はれる。

原口の南方には、明治三十五年測圖五萬分一地形圖によれば一つの大きな池が存在し、(牟田池)それと道路を隔てた東方にも更に一つの小池が存在するが今は共に消滅してゐる。これも砂丘間凹地の水を湛へたものであつたのであらうが、林進士氏によれば堤防を築き溜池として利用してゐたものであると云ふ)前述の里人の談によれば、御手洗の諸池沼と共に今より約二〇年も以前に田に開かれたのである。串間俊一、林進士兩氏の談及び宮崎縣保管「宮崎郡廣瀬村牟田溜池耕地整理組合設計書」によれば、明治四十年の頃縣設計工事監督組合事業として堤防を除き一三町六反四畝二〇歩のものを一二町七反九畝歩の水田に開いたものである。(用水は、湧水があるが冷涼で不可であるので北方石崎川より引く)

牟田池の西方、國道及び鐵路の通ずる邊も土地は幾分高く、これを廣義の砂丘と稱することも許されなくはないかも知れない。併しこれが砂丘であるとしても、その砂堆は極めて浅いもので、下には直ちに基盤臺地が存するのであらうと思はれる。石崎川がこの基盤を若干切り込んでゐることは五萬分一地形圖上に於いても讀みとれるのである。(石崎川が實際此の基盤を切つてゐることは後述する積りである)

次郎別府<sup>ジロウベツ</sup>も土地は少し高く前述の廣い意味での砂丘をなすと言ふことが許されるであらうが、砂

堆は極めて薄いものであらう。その東方には二つの池があるが、共に一方を人工で築いた溜池である。

嶋之内聚落の立地は、その西方及び南方の水田面よりは若干高く、土地は砂層よりなるが、それは砂丘砂に比しては遙かに堅く（上部は腐植土質を多量に含んでゐる）且その下には粘土質の土壤があつて、砂層はその上に整合的に載るものの如くであるから、これを古い砂丘と言ふことは困難である。

次郎別府の南方小保下なる長池の西方は、腐植土質を帯びた砂質粘土乃至は粘土質砂の臺地であるから、長池は砂丘間凹地の水を湛へたものであるとは言へないであらう。その南半は串間、林兩氏によれば大正十四、五年の頃埋立てられたとのことで今は水田と化してゐるが、北半は今尚ほ溜池として残存してゐる。思ふに粘土質砂層乃至砂質粘土の上に薄く堆積した砂丘背後の凹地の北面を堰いた半ば人工的の溜池の一半が今尚ほ残存するものであらう。少くとも現在人工により補助築隄した溜池化のあとが見られるのである。

池の東北には今、第三拓殖訓練所の建物が建てられてをり、その附近、池の東方一帯は畑に開かれ、其處には主として麥が作られ（桑も若干作られる）、また牧場が營まれてゐるが、池の東方なる小川の河床に堅い砂層が露れてゐる。これによつて、池の東方砂丘の下には低い臺地のあることが知られ、前述の長池がこの比較的水の不透過性大なる地層を利用する人工的溜池であることは略疑ひのないところである。即ちそれは砂丘間凹地の水を湛へたものと簡単に考へることの出来ないも

のであり、寧ろ低平な臺地の中の凹所を利用した人工の溜池と稱する方が適當であるかも知れないものである。

池の東方一帯は低い臺地が薄く砂を被つた程度の低平な砂丘であつて、砂丘砂の比較的厚い部分に於いても傾斜は僅かに一―二度であり、砂はよく腐植土化せられ、明治三十五年測圖五萬分一地形圖に松林として現はされてゐる部分も多くは開かれて麥畑となつてゐる位で、砂丘砂の移動の如きは殆んど考へられず、よく固定し、その松林の存する部分には、カヤ、笹、茭莠などが叢生し、腐植土も豊富で、何等普通の松林と異なるところがない外觀を呈してゐる。併し池より東方に距るに従ひ起伏は漸く砂丘性を帯びて來る。尤も砂堆の浅いことは充分考へられる。

訓練所南方の畑には、伐採せられた松樹の株が今尙ほ殘存する中に麥が美しく植ゑられてゐるのが認められる。砂丘上松林開墾の最後の過程を示すものである。

雀塚東方の池(明治三十五年測圖五萬分一地形圖所載)は今は消滅してゐる。串間、林兩氏の談によれば、明治四十年の頃開田したもの由であるが、里人の談によれば、大正五年頃埋つて水田となつた、當時既に畦を立てれば丁度よき水田となつたくらゐに自然に埋つてゐたのであると言ふ。尙、里人の談によれば、小保下なる長池の南半は今より五、六年前埋めて田としたのであると言ふ。(前述の如く、串間、林兩氏によれば大正十四、五年の頃埋立て開田したといふ)

雀塚の南方、鐵道線路の東方田圃の中に一基の丸塚(前方形僅かに殘存するやうにも觀察されるから元來は前方後圓墳であつたかも知れない)があるが、その東南部に當り、明治三十五年測圖五

萬分一地形圖に記載せられてゐる一個の池が今尙ほ僅かながら残存してゐる。その周圍は麥畑または桑畑であつて、一部分砂丘砂よりなる畑を崩して少許埋立て桑畑としたものも見られるが、水面の残存してゐることは事實であつて、水邊には葦などが生じてゐる。而してその東南部は明かに砂丘砂の斷面を示す砂丘よりなつてゐるから、この池が砂丘のために生じたものであることには疑の餘地なく、地形上からもそれが砂丘間凹地の水を湛へたものであることは最も明かである。

雀塚の東方でも甘藷、南瓜などの早作りが行はれてゐる。

芳士聚落の東方に於いては、明かに砂丘砂の盛り上りなる砂丘が觀察せられる。故に砂丘は西方は芳士聚落の邊にまで及ぶと言ふことが出来る。勿論砂丘砂の厚さは然かく大なるものではないであらう。

芳士より村角に至る間の砂丘上耕地に於いては桑と麥とが卓越するが、桃などの果樹の栽培も見られ、また麥には煙草が間作せられてゐる。村角聚落の附近では矢張り諸種蔬菜の早作りが見られ、また松林を最近に開墾したところもある。<sup>(10)</sup>

村角に於いては聚落立地の西方に於いてすら尙若干砂丘砂が認められ、聚落の南方には緩かな傾斜を以て背後の水田面に下る砂丘が認められるが、この砂丘が南方遙かに平原の邊まで續くであらうことは略疑ひのないところである。里人の談に平原も砂原であると言ふ。

村角、花ヶ嶋兩聚落間道路の北方なる池は、人工の堤防を圍らした溜池であるが、花ヶ嶋北方の池も、花ヶ嶋東南の二つの池も、串間、林兩氏によれば矢張り溜池であると言ふ。尙、宮崎市北方



の二つの池のうち東方のものは埋立てられて小學校の敷地（東）とグラウンド（西）となつてゐるが西方のものは灌漑用溜池として残存してゐると言ふ。（串間、林兩氏による）

再び北上して石崎川以北の海岸を見る。

石崎川に架せられた國道上の橋の地點に於いて檢するに、川の兩岸には岩石（蓮ヶ池などに於いて見ると同様の頁岩）が露出してゐる。當地方海岸砂丘がさして深くないところに基盤を有するであらうことはこの事實からも明かである。<sup>(21)</sup> 橋の西北なる神社のある丘陵もまた同様の岩石よりなる。それ故、原口北方の神社及び古墳を有する丘陵もまた同様の岩石よりなるであらうことには殆んど疑の餘地がない。

併しそれより東方なる明神山は砂丘である。石崎川右岸は山の北端を侵蝕し、ここに崩れを形成せしめてゐるが、その斷面に就いて檢するに、明神山は明かに純粹の砂丘砂からなつてゐる。この崩れの擴大を防ぐため人は四段の垣を設けアカシアを植栽してゐる。（里人の談に、昨年植ゑたとのことである）第六圖は川の北岸より南方に向ひ明神山北端の崩れを望んだところを示す。

併し明神山砂丘にも比較的淺いところに基盤があるのではなからうか。廣瀬の東方、石崎川の北方では砂丘が基盤の上に乗つてゐるのが見られるのである。此の部分には麥畑が開け、煙草が間作せられ、開墾せられない部分には楠などの普通植物もあり、松林には苔、茱萸その他の普通植物が生じ極めて安固の觀を呈するのである。第一、砂丘と稱するも甚だ低平なものであつて、移動といふが如きことは初めからなかつたかも知れない。併し茱萸や松は砂丘固定のために植栽せられたも

第 六 圖



のに違ひはない。

廣瀬の東方に於ける石崎川の流路は、かかる下流部のそれなるに拘らず、比較的深く地盤を切り刻んでゐる。この事實は近い時代に於ける地盤の隆起を物語るであらう。

明神山北方より北北東大炊田に至る石崎川分水は、里人の談によれば、一夜堀と言ふ、今より百五十年ばかり以前島津氏百姓に命じて一夜のうちに掘らしめたものである、當初石崎川は尻無川と呼ばれ排水口が無かつた、當時街道は現今の鐵路よりも東方、現在の國道より東方五町ばかりのところを通じてゐたもので、明神山稻荷の北、小松山と稱する邊に御茶屋があり、御座船（遊覽船）が一夜堀により福嶋方面に通つたと言ふのである。

石崎川がその現在の河口に出でんとする最下流部の左岸に於いては、海岸砂丘が侵蝕せられ、嶮岸をなしてをり、またその右岸即ち西岸にも小規模の嶮岸が見られる。第七圖は石崎川河口を東方に向つて望んだところを示す。前景の松林は宮崎營林署の管轄に屬し面積四三陌二〇を有する字廣瀬川國有保安林の一部であり、河には

第七圖



杭を立てこれに細木を編んだ護岸の工作を施し、崩れには杭を立て横竹を渡しこれに笹や木の枝を挿んだ防砂の工作を施したのが見られる。川にはボラ、鰻、コノシロ、ハゼ等を産すると言ふ。

石崎川河口の砂嘴はその北方なる砂丘地に比し急に低く本來の砂嘴と稱せらるべきものの地形を呈してゐるが、その北方にあつては砂丘が發達し砂除垣を設けた中にアカシアと小松の植栽が行はれてゐる。自然の砂丘植物としては、ケカモノハシ、ハマエンドウ、コウボウムギ、オニシバ、ビロウドテンツキ、ハマニガナ、ハマボウフウ、ハマグルマ、ハマゴウ等が認められる。此等の砂丘植物を有する砂丘砂地の内側に前述の砂除垣を楨形に作つた中にアカシア、小松の植栽せられたものがあり、その内側に松林が續くのである。これを地形上よりすれば、海岸砂丘地の風下側は大體二度の傾斜を示して背後の廣い凹地的砂地に下り、その内側がまた僅かの傾斜を以て松林ある砂丘地に續くと言へる。東方遙かに土佐の山々を望み得

る海岸砂濱の傾斜は此處でも八度であり、それが主としてコウボウムギによる自然的、最前線砂丘に高まるのである。コウボウムギは此の海岸に於いても實に高波到達線の直ちに内側まで見られるのであつて、此の植物が砂丘の自然的生成に演ずる役割を疑ふことは出来ぬ。最前線砂丘の風下側斜面は部分的に一〇度もの傾斜を示すこともあるが、大體は前述の如く二度くらゐの緩傾斜を示すに過ぎず、幅廣い高まりをなして前述の如く背後の凹地的砂地に下るのである。

海岸砂丘には風蝕凹地らしいものは殆んど認められない。東風、東北風、東南風等によつて風蝕も若干はあるのであらうが、その卓越度が大でないために、風蝕凹地らしいものは生ずることがなく、全體として海岸線に併行な砂丘が生じてゐるのであらう。そして此の海岸には部分的に砂利濱が認められる。

この部分には漁業者の建物が三箇所ばかりある。最北のものは納屋であるが他のものは土佐からの移民の家でもあらうか。

海岸より大炊田の聚落に至る間の松ある砂丘は向風、風下兩側とも傾斜僅かに一―二度に過ぎず極めて平坦で唯その中に處々緩かな小起伏があるばかりである。砂丘植物もあるが苔があるくらいでよく固定せられてゐる。風下側は二度許の傾斜を以て背後の水田面に下り、水田には裏作として紫雲英、麥が作られるが（菜種は此の部分には少い）、風下側の若干傾斜のある部分は畑に開かれ麥が作られるところとなつてゐる。

大炊田聚落北方の低平濕地は、串間、林兩氏によれば、今より約二〇年以前には鹽田であつたと

ところで、今は荒廢地となつてゐるが（明治四十二年廢止とのことである）、その七、八十町歩ばかりの面積を干拓の計畫があるとのことである。これを實地に就いて見るに、水平な鹽田のあとは現在尙ほ葦生の荒地として殘存してゐる。

大炊田聚落立地の南西方は砂丘であるが、開かれて麥畑となつてゐる部分も尠くない。勿論開墾せられず松林を有する部分もある。地形から言へば、向風側は緩かな傾斜をなし、頂部は平坦である。（開墾のためであるかとも思はれる）

大炊田下村（東方）聚落の立地は砂丘砂よりなる。勿論高さは高くはなく殆んど平坦で、聚落立地の西方には桑が多く作られてゐる。（麥、豌豆なども作られる）

大炊田上村（西方）聚落の立地も矢張り砂丘である。若干の傾斜があり、松林を有する部分と、畑に開かれた部分とがあるが、聚落附近は、杉や金竹やその他濶葉樹などを有して特によく固定せられてゐる。

西大炊田聚落の立地も砂丘で、麥畑に開かれ、麥に煙草が間作せられてゐる部分が多い。

下田嶋聚落の立地も砂丘砂よりなる。尤も此の砂丘砂はよく腐植土化せられてゐるが、元來砂丘砂であることには疑の餘地がないと思はれる。聚落はその上に座し、その間に麥畑や桑畑がある。

★一ツ瀬川北岸臺地の端縁に富田の（トシダ）小學校はある。この學校敷地の下の崖に柔かい頁岩狀の岩石（粘土層とも言ひ得るであらう）が現れてゐる。また越馬場より（キヅナ）鬼付女に至る間の川の兩岸にも同様の岩石が現はれてゐる。海岸汀線より程遠からぬこの部分に於いて川が臺地下の基盤を切り刻んで

ゐることは此の地方に於ける地盤の隆起を物語るであらう。

かかる粘土層は田圃の地下にも現れてゐるのが見られる部分があるのであつて、鬼付女の溜池はかかる基盤の上に築かれてゐるのである。

五七米の標高を有する鬼付女の丘陵は殆んど垂直なるかの如き錯覺を生ぜしめる傾斜を示し鬱蒼たる植物被覆を有してゐるが、鬼付女東南の海岸砂丘は高さ二―三米に過ぎない低い堤防狀を呈し松を生じてゐる。その東北方一二米を最高點とする海岸砂丘もまた松林を有し、苔を生じ、落葉落ち敷き腐植土多く、よく固定せられてゐる。

一ツ瀬川河口の北方、入江北端の北方に當り、松林より外方の砂地を開墾し麥などを作る部分があり、(耕地には僅かの粗な笹の垣を施すに過ぎない)そのうちに「西瓜黃肉三月二十四日種入」の指標が認められる。里人の談に、西瓜は多く作られると言ふ。此處に二軒の飲食料理店がある。一軒は高知の言葉を語るものが經營し、夏富田の藝者などの來るのを相手にすると言ひ、一軒は土地のものの經營で漁夫相手のものらしい。

里人の談に、この入江より高鍋に至る海岸一帯では松林の外側に、西瓜、豌豆、麥などを作る、西瓜は五月から六月にかけて出る、早いものは五月になれば出る、主として宮崎、高鍋方面に出る、肥料は入れるが水は殆んど入らぬ、尤も餘り旱魃が續くと土地が焼けて不作であるが、普通は水は入らぬ、栽培者は土地の人で、別に土佐のものが入込んでゐる譯ではない、土地は官有で、税を納めて村が借地してゐるのである、(松林のある部分は營林署の管轄で、落葉すら拾へぬ部分である)

といふ。

この部分の海岸では若干漁業が行はれる。村で區域を分ち、鰹、鯖、カマス、チタヒ、鱈、サゴシなどを獲るのである。沿岸漁業で、汀線より千尋乃至千五百尋の距離に於いて、サハラ、サゴシ、アヂ、カマス、フカ等をとるとも言ふ。曳網を用ひる。サハラ、サゴシ、アヂを獲るには地引をも用ひる。海岸の松林のない部分に處々家があるが、それは主として漁家である。漁家が副業に耕作するものもないではないが、西瓜作りなどは皆村に居るのである。この海岸砂地に於ける漁具納屋的定住漁家の一軒の主人は元來富田の人で、現に兄の家は國道筋にあるのであるが、自らは十一、二年も長崎で働いたのが失敗して歸郷した人であつた。漁夫の信仰は非常に厚いやうで、砂除垣もない第一線海岸砂丘上に塚狀に礫を積み（此の海岸には礫が存在する）それに神位を記した柱を建て神木を挿して稻荷神を祀つてゐるのである（別に天神を祀る處もあると言ふ）またトタン屋根木造の金比羅祠があり、これは形ばかりながら鳥居を有し昭和十年三月十日新調の手洗鉢すら有してゐるのである。

この神祠の僅かばかりの境内には松なども植ゑられてゐるが（そのため砂丘は特によく固定せられてゐる）その他ではこの第一線砂丘中には松はなく、唯、テリハノイバラ、ハマエンドウ、チガヤ、ハマヒルガホ等の砂丘植物があるのみである。併し一般に砂丘はよく固定せられてゐる。これは一つには此の海岸には一部分礫濱が發達してゐて砂の供給が比較的少いによるのであらう。

濱の傾斜は八度であるが、上は平坦となり、その上に第一線砂丘が發達し（海蝕のため一部分嶮

岸をなしてゐる。これは相當に幅が廣く、起伏があり、そこにはケカモノハシ、オニシバ、コウボウムギ、ハマゴウ、ハマボウフウ、ハマゲルマ、ハマエンドウなどの砂丘植物が見られる。

内方の松林の外側にメロンの試作を行ふ温室栽培場があり（里人の經營による、かかるものは此の海岸を通じて二ヶ所しかない）、またその附近に數軒の農家があり、蠶豆<sup>ソラ</sup>、豌豆、菜種、麥などを栽培してゐる。

水神宮<sup>(34)</sup>の東の松林<sup>(35)</sup>ある砂丘は風下側八度の傾斜を示すが、苔をも生じ、よく固定してゐる。また水神宮の西南方、池<sup>(36)</sup>の西岸の砂丘にも松林があるが、その多くは開かれて桑、麥などの植ゑられるところとなつて居り、また現在その松林を切り開きつゝあるのが見られる。第八圖は南三〇度西に向ひ水神宮の池を望んだところを示す。池には湧水があり南方に排水口がある。

池の北方に一細流があり東方の砂丘を切り海に入るが（水多き時は海まで出る）、この細流は北方

第八圖





の水田地より來るもので池水の排水口ではない。該細流の切る砂丘上の松林は富田村大字日置字濱山潮害防備國有保安林で熊本營林局高鍋營林署の管轄に屬するものである。(大正十五年三月所建、高鍋營林署標柱識語による)

日置聚落東方の砂丘は頂上まで畑に開かれ、葱、桑、麥などの作られるところとなつてゐるが、土壤は美しい砂丘砂よりなる。

日置より蚊口浦に至る街道の西なる斷崖は恐らく舊海蝕崖であらう。かく考へるならばこの崖下に海蝕ブラットフォームのあることも考へられ、幅員に廣狹の差はあれ、該ブラットフォームは南方宮崎方面にまで續くものであらうと思はれる。

この舊海蝕崖の上は極めて平坦な臺地であるが、肥後屋敷南方の橋の西方には立派な懸谷が認められる。かかる懸谷の存在からもまた地盤の隆起が考へられるのではなからうか。

堀ノ内の砂丘も同様松を生じ高鍋町大字南高鍋字堀ノ内潮害防備國有保安林(高鍋營林署管轄)をなしてゐるが、そこにはまた普通植物も生じ、松葉などが落ち敷き、苔も生じ、小松の下生えもあり、よく固定せられてゐる。この砂丘の上には墓地があり、風下側には温州蜜柑や南瓜、胡瓜、甘藷などが作られ、林の外側には小松と茱萸とが植ゑられ、その外側に西瓜畑があり、またその他の瓜類の促成栽培が行はれてゐる。

この地點の砂丘の横斷面を示せば、海濱には礫の堆積が見られ(濱には舟も見られる)、濱の傾斜は六度であり、その内側にコウボウムギ、ハマボウフウ、ケカモノハシ、オニシバ、ビロウドテン

ツキ、ハマゲルマ、ハマゴウ、カハラヨモギ、チガヤ、カハラサイコ、ハマアラスゲなどの植物による第一列自然砂丘があり（この第一列砂丘は部分的に海蝕小嶮岸をなす）、この第一列砂丘と前述松林との間に狭い耕地があり、それから松林ある主砂丘が八度の傾斜を以て高まり、その風下が六度の傾斜を以て降り、次第に平坦となり、その背後に更に最後列砂丘があつて、その頂部を鐵路が通じてゐるのである。

それより尙ほ北すれば、西方崖下の水田面が東方砂丘の頂部よりも高い位にあつて、此の部分に於いては、砂丘の發達は微弱であると言はなければならぬ。

高鍋驛南方の舊河道跡は今、礫濱によつて海から隔絶せられてゐる。筆者は一日大雨の後に該地點を踏査したのであつたがその舊排水口は閉されてゐた。促成栽培は此の地點の南方にも北方にも認められる。蚊口浦海岸<sup>(前)</sup>に於いても、同様砂丘の發達は微弱である。

以上は大淀川河口を中心とする日向國海岸砂丘地域の細紋を試みたが、以下若干當地方海岸砂丘地域に關する稍概括的な事項に就いて記して置くこととしよう。

當地方海岸砂丘は勿論海寄りの風によつて形成せられたものである。海寄りの風としては、林進士氏多年の御研究によれば、東南の風が主要な役割を演じてゐる（東北風は少く暴風の廻つたものに過ぎない）、併し東南風は多くの場合雨を伴ふから砂を飛ばすことは少く、かかる際は唯海波によつて砂が動くに過ぎないとのことである。この事實は確かに當地方海岸砂丘が然かく大規模のものたり得なかつた一理由であると思はれる。林氏によれば當地方に多い風は西風である、それが西北

よりではなく西方より吹くのは西方山脈の關係によるらしい、それは所謂霧島嵐といはれる乾風であつて、秋より春三月までの冬季に吹く、此の風の時は大抵天氣がよいので（薩摩、大隅に雪が降ることがあつても宮崎には雪は降らない）、砂は東に動くことがあるとのことである、西風の影響を示す砂丘上の微地形の認められることは既に記した如くである。

砂丘の固定、飛砂の防止、潮風防備のためには松が植栽せられてゐるが、その植栽の歴史は不明である。林進士氏によれば、赤江の松の如きは二百年乃至三百年を経過してゐるが、普通のものは百年乃至四、五十年を経過したものに過ぎず、その後のものは多くは自生である、勿論松苗を植ゑたものもあるにはあるが、とのことである。

宮崎營林署吉田平氏によれば、大淀川左岸より一ツ瀬川右岸に至る宮崎營林署管轄内の海岸地域には、立木疏開地が八三町歩、砂防植栽地が一〇六町歩存在するが、此の植栽地は大正元年よりの新植地である（全部保安林であり、初め農林省の管轄に属したが、後、潮害防備林以外は大藏省、内務省に属することとなつた）、植栽方法は一ヘクタールに針葉樹（黒松）を一萬本、落葉樹（葉莢等十二種）を一萬本、先づ三〇、米平方を一つの柵として垣を作り、植栽するにあつた、所謂一ツ葉の松林は自然林即ち實生林である、土地の人士もかく言ふ、土質惡しく樹は消極的に大きくなつたので大いさの割合に案外年齢を重ねて居り、百五十年くらゐのものもある、最もよく生長したものは住吉神社附近のもので三百年を経てゐる、この地海岸松林植栽の歴史は不明であり、且、自然に増林せられたか否かも不明である、とのことである。（未完）